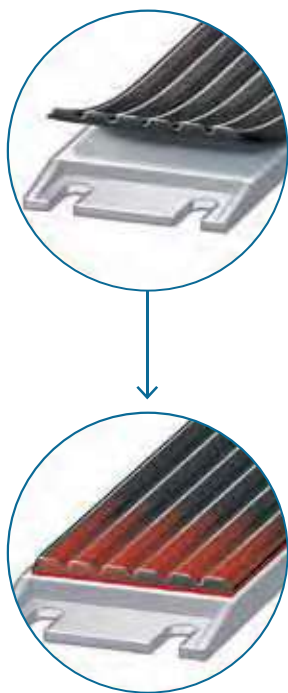


Sekundové lepidlá

Na malé dielce až po konštrukčné aplikácie



Prečo používať sekundové lepidlá LOCTITE?

Sekundové lepidlá alebo kyanoakryláty vytvrdzujú veľmi rýchlo, v tenkej medzere medzi lepenými povrchmi. Povrchová vlhkosť na podkladoch spúšťa vytvrdzovaciu reakciu, ktorá prebieha od povrchov podkladov smerom k stredu lepeného spoja. Kyanoakryláty sa používajú na lepenie malých až stredne veľkých dielov, pretože poskytujú extrémne rýchlu fixáciu. Pre svoju obmedzenú schopnosť vyplňať medzery si vyžadujú tesne zlicované plochy s malou vôľou. Ich prilnutie k väčšine podkladov je vynikajúce a pevnosť spoja v šmyku a ťahu je veľmi dobrá. Nemali by sa používať na plavené sklo a glazované keramiky, ale môžu sa použiť na plasty GRP (plasty vystužené skleneným vláknom). Spoje nepretržite vystavené vode vyžadujú správny výber lepidla a vyhodnotenie procesu starnutia.

Výhody sekundových lepidiel LOCTITE:

- Čistá a jednoduchá aplikácia
- Veľmi rýchle umiestnenie a upevnenie dielov
- Spájanie širokého sortimentu rozdielnych materiálov
- Vynikajúce prilnutie na širokú škálu podkladov, najmä plastov a gúm. V ponuke sú taktiež špeciálne prípravky na lepenie kovov alebo poréznych materiálov. Primery LOCTITE SF 770 a LOCTITE SF 7239 zlepšujú prilnavosť na obtiažne lepených materiáloch, ako sú PP, PE, POM, PTFE alebo silikón
- Vysoká pevnosť na veľmi malých lepených plochách
- Bez obsahu rozpúšťadiel
- Nevyžadujú si zložité geometrie dielcov, napr. pre zaklápanie

Výber správneho sekundového lepidla LOCTITE

Sekundové lepidlá LOCTITE prichádzajú v širokom sortimente typov optimalizovaných pre špecifické požiadavky aplikácie, napr. na diely, ktoré majú byť zlepené, zaťaženia, ktorým majú odolávať, geometriu spoja, parametre procesu atď.

Nasledujúce vysvetlenia by Vám mali pomôcť určiť, ktorá technológia je pre konkrétnu aplikáciu najvhodnejšia.

Sekundové lepidlá na lepenie poréznych alebo kyslých materiálov

Tieto prípravky majú zloženie špeciálne prispôbené na dosiahnutie rýchlejšieho vytvrdnutia a upevnenia na poréznych a kyslých materiáloch, napr. na papieri alebo na galvanizovaných kovochoch.



Sekundové lepidlá odolné voči rázovému namáhaniu a rázom

Sekundové lepidlá modifikované elastomérom dosahujú veľmi dobrú odolnosť voči rázom a dopadom. Okrem toho ponúkajú zlepšený tepelný výkon a odolnosť kovových spojov vo vlhkom prostredí.



Pružné sekundové lepidlá

Tam, kde lepené komponenty podliehajú ohybovým zaťaženiám, pružné sekundové lepidlá znižujú koncentráciu lokalizovaného namáhania alebo podporujú homogénnejšiu deformáciu.



NOVINKA - LOCTITE 4090 - Nová generácia hybridných sekundových lepidiel na konštrukčné lepenie

Nová hybridná technológia produktu LOCTITE® 4090 otvára cestu k úplne novým aplikačným oblastiam kyanoakrylátov v konštrukčnom lepení – úplne po prvýkrát kombinuje vlastnosti sekundových lepidiel s ešte výraznejšími výhodami. Pre optimálne spracovanie konštrukčných dielov boli krátka fixačná doba a vynikajúce príľnutie kyanoakrylátov obohatené o:

- Vysokú odolnosť voči vlhkosti
- Odolnosť voči rázom
- Teplotnú odolnosť až do 150 °C
- Vypĺňanie medzier až do 5 mm
- Odolnosť voči UV žiareniu, ktorá umožňuje aplikácie v exteriéri

Príprava povrchu

Správna príprava povrchu je kľúčovým faktorom na zabezpečenie celkovej účinnosti akéhokoľvek lepidla.

- Povrchy, ktoré majú byť zlepené, musia byť čisté, suché a zbavené mastnoty. V prípade potreby dielce vyčistite s prípravkom LOCTITE SF 7063 alebo LOCTITE SF 7070 a nechajte uschnúť (pozrite časť Čistenie na strane 110)
- Pre rýchlejšiu dobu fixácie aplikujte aktivátor LOCTITE na jeden zo zlícovaných povrchov (pozrite časť Príprava povrchu na strane 128)
- Pre zlepšenie príľnutia na obtiažne lepitelných materiáloch (PP, PE, PTFE atď.) natrite celé lepené povrchy primerom LOCTITE SF 770 (pozrite časť Príprava povrchu na strane 132)



Malý výkvet, nízky zápach, ochrana zdravia

Špeciálne vytvorené sekundové lepidlá s malým výkvetom sa odporúčajú na aplikácie citlivé na estetický vzhľad a / alebo pre veľmi nízky zápach. Okrem toho etikety týchto produktov neobsahujú žiadne symboly nebezpečenstva alebo bezpečnostné vety.

Vypĺňanie medzier

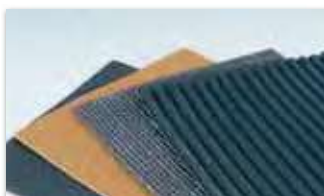
Inovatívna 2-zložková technológia poskytuje rýchle vytvrdenie bez ohľadu na veľkosť medzery. Toto sa vzťahuje najmä na zostavy, ktoré nie sú perfektne zlícované, alebo pri ktorých môže byť prítomné prebytočné lepidlo.

Konštrukčné lepenie

Inovatívna hybridná technológia umožňuje kombináciu výhod klasických kyanoakrylátov s vysokou odolnosťou voči teplu a vlhkosti, odolnosťou voči rázom a vypĺňaním medzier, čo umožňuje optimálne spracovanie konštrukčných dielov aj v podmienkach exteriérov.

Sekundové lepidlá vytvrdzované svetlom

Svetlom vytvrdzované produkty sa odporúčajú na lepenie čírych a priehľadných podkladov s dobrou estetickou povrchovou úpravou, alebo na vytvrdzovanie prebytočných výplní mimo medzeru (pozrite časť Svetlom vytvrdzované lepidlá na strane 38).



Sekundové lepidlá

Tabuľka produktov

Aký typ materiálu potrebujete zlepiť?

Lepíte “obtiažne lepidelnú” gumu alebo plasty, napr. PE, PP, PTFE, silikón?

Definované malé medzery < 0,15 mm

Univerzálne

Odolnosť voči rázom

Riešenie

LOCTITE 406

(s primerom SF 770 alebo SF 7239)



LOCTITE 401



LOCTITE 435



LOCTITE 480



Manipulačná pevnosť

2 – 10 sek.

3 – 10 sek.

10 – 20 sek.

20 – 50 sek.

Viskozita

20 mPa·s

100 mPa·s

200 mPa·s

150 mPa·s

Farba

Bezfarebný

Bezfarebný

Bezfarebný

Čierna

Rozpätie prevádzkovej teploty

-40 až +120°C

-40 až +120°C

-40 až +100°C

-40 až +100°C

Veľkosti balenia

20 g, 50 g, 500 g

20 g, 50 g, 500 g

20 g, 500 g

20 g, 500 g

Tipy pre Vás

- V kombinácii so sekundovými lepidlami LOCTITE:
 - a) na zlepšenie príľnutia ťažko lepidelných materiálov použite primer LOCTITE SF 7239 alebo SF 770
 - b) pre zvýšenie rýchlosti vytvrdenia použite aktivátor LOCTITE SF 7458, SF 7452 alebo SF 7457 (pozrite časť Príprava povrchu na strane 132)
- Na ťažko lepidelné plasty (PE a PP) pozrite tiež LOCTITE AA 3038 na strane 61

LOCTITE 406

- Rýchle lepenie plastov, gúm vrátane EPDM a elastomérov.
- Primer LOCTITE SF 770 alebo LOCTITE SF 7239 na polyolefiny zlepšuje lepenie na obtiažne lepidelných povrchoch.

LOCTITE 401

- Univerzálny účel.
- Na kyslé povrchy, ako sú pochrómované alebo galvanizované povrchy.
- Na porézne materiály, ako je drevo, papier, koža, korok a tkanina.

P1 NSF Reg. č.: 123011

LOCTITE 435

- Vysoká odolnosť voči rázom, rázovému zaťaženiu, vysoká pevnosť v odlupovaní.
- Lepenie plastov, gúmy, kovov, poréznych a savých podkladov a kyslých podkladov.
- Dobrá odolnosť vo vlhkom prostredí.






LOCTITE 480

- Na aplikácie, pri ktorých sa vyžaduje odolnosť voči rázovému namáhaniu a vysoká pevnosť v odlupovaní.
- Ideálny na lepenie kovu na kov, na gumu alebo magnety.
- Dobrá odolnosť vo vlhkom prostredí.

Všetky ostatné materiály (okrem skla)

Definované malé medzery < 0,15 mm

Medzery do 5 mm

Ohybné spoje	Gél, neodkvapkávajúci	Malý výkvet, nízky zápach	Vypĺňanie medzier	Konštrukčné aplikácie / odolnosť voči rázom
LOCTITE 4850	LOCTITE 454	LOCTITE 460	LOCTITE 3090	LOCTITE 4090
				
3 – 10 sek.	5 – 10 sek.	5 – 20 sek.	90 – 120 sek.	90 – 150 sek.
400 mPa·s	Gél	40 mPa·s	Gél	Vysoko viskózný gél / nekvapká
Bezfarebný	Bezfarebný	Bezfarebný	Bezfarebný	Jemne krémová až svetložltá
-40 až +80°C	-40 až +120°C	-40 až +80°C	-40 až +80°C	-40 až +150°C
5 g, 20 g, 500 g	3 g, 20 g, 300 g	20 g, 500 g	10 g	50 g
LOCTITE 4850 <ul style="list-style-type: none"> Na lepenie materiálov vystavených ohýbaniu alebo deformácii, ako aj pružných komponentov. Na porézne a savé materiály a kyslé povrchy. 	LOCTITE 454 <ul style="list-style-type: none"> Gél na univerzálne použitie. Ideálny v prípade, keď sa požaduje neodkvapkávanie alebo na použitie na vertikálnych alebo stropných povrchoch. Lepenie papiera, dreva, korku, penovej hmoty, kože, kartónu, kovov a plastov. P1 NSF Reg. č.: 123009	LOCTITE 460 <ul style="list-style-type: none"> Na aplikácie, pri ktorých sa požadujú estetické aspekty a malý výkvet. Nízky zápach pri používaní. Na porézne materiály, ako je drevo, papier, koža, korok a tkanina. 	LOCTITE 3090 <ul style="list-style-type: none"> Na aplikácie s medzerami do 5 mm alebo prebytkom lepidla. Na aplikácie, pri ktorých sa požadujú estetické aspekty a malý výkvet. Na porézne materiály, ako je drevo, papier, koža, korok a tkanina. 	LOCTITE 4090 <ul style="list-style-type: none"> Na konštrukčné použitie, pri ktorom sa vyžaduje rýchlosť, vyplňanie medzier a vysoká teplotná odolnosť. Na použitie v exteriéri a v prostredí, kde sa vyžaduje vynikajúca odolnosť voči vlhkosti. Na lepenie materiálov vystavených rázom, vibráciám a šokovým zaťaženiám.

Sekundové lepidlá

Zoznam produktov

Produkt	Chemický základ	Viskozita	Farba	Manipulačná pevnosť	Materiály		
					Plasty / polyolefiny	Guma	Kov
LOCTITE 382	Etyl	gél	bezfarebný, priehľadný	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 401	Etyl	100 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	3 – 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 403	Alkoxy Etyl	1 200 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 406	Etyl	20 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	2 – 10 sek.	●● / ●●*	●●	●
LOCTITE 407	Etyl	30 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 408	Alkoxy Etyl	5 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	5 – 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 409	Etyl	gél	bezfarebný, priehľadný	20 – 60 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 410	Etyl	3 000 mPa-s	čierna	30 – 60 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 414	Etyl	90 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	2 – 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 415	Metyl	1 200 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 416	Etyl	1 200 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 420	Etyl	2 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	5 – 20 sek.	●● / ●*	●	●
LOCTITE 422	Etyl	2 300 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 424	Etyl	100 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	2 – 10 sek.	●● / ●●*	●●	●
LOCTITE 431	Etyl	1 000 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	5 – 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 435	Etyl	200 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	10 – 20 sek.	●● / ●*	●●	●●
LOCTITE 438	Etyl	200 mPa-s	čierna	10 – 20 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 454	Etyl	gél	bezfarebný, priehľadný	5 – 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 460	Alkoxy Etyl	40 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 480	Etyl	200 mPa-s	čierna	20 – 50 sek.	● / ●*	●●	●●
LOCTITE 493	Metyl	3 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	10 – 30 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 495	Etyl	30 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 496	Metyl	125 mPa-s	bezfarebný, priehľadný	10 – 30 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 3090	Etyl	gél	bezfarebný, priehľadný	90 – 150 sek.	● / ●*	●●	●
LOCTITE 4090	Hybrid kyanoakrylát-epoxid	vysoká	jemne krémová až svetložitá	180 sek.	●● / –	●	●●

	Porézne a / alebo kyslé povrchy	Rozpätie prevádzkovej teploty	Vlastnosti		Veľkosť balenia	Poznámky
			Nízky zápach / estetický vzhľad	Pružný / odolný voči rázom		
		-40 až +80°C		– / ●	Sada	univerzálny gél
	● ●	-40 až +120°C			20 g, 50 g, 500 g	univerzálny, nízka viskozita
	● ●	-40 až +80°C	● ● / ● ●		20 g, 50 g, 500 g	malý výkvet, nízky zápach, stredná viskozita, bez označenia nebezpečenstva
		-40 až +120°C			20 g, 50 g, 500 g	plasty a guma, nízka viskozita
		-40 až +100°C			20 g, 500 g	vysoká teplota, nízka viskozita
	● ●	-40 až +80°C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	malý výkvet, nízky zápach, kapilárny, bez označenia nebezpečenstva
		-40 až +80°C			20 g	univerzálny gél
		-40 až +80°C		● / ● ●	500 g	tvrdý, čierny, vysoká viskozita
		-40 až +80°C			20 g, 50 g, 500 g	univerzálny, vysoká viskozita
		-40 až +80°C			20 g, 50 g, 500 g	kovy, vysoká viskozita
		-40 až +80°C			20 g, 50 g, 500 g	univerzálny, vysoká viskozita
		-40 až +80°C			20 g, 500 g	univerzálny, kapilárny
		-40 až +80°C			50 g, 500 g	univerzálny, vysoká viskozita
		-40 až +80°C			20 g, 500 g	plasty a guma, nízka viskozita
	● ●	-40 až +80°C			20 g, 500 g	univerzálny, stredná viskozita
	● ●	-40 až +100°C		● / ● ●	20 g, 500 g	tvrdý, číry
	● ●	-40 až +100°C		● / ● ●	20 g, 500 g	tvrdý, čierny, rýchly
	● ●	-40 až +120°C			3 g, 20 g, 300 g	univerzálny, gél
	● ●	-40 až +80°C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	malý výkvet, nízky zápach, nízka viskozita, bez označenia nebezpečenstva
		-40 až +100°C		● / ● ●	20 g, 500 g	tvrdý, čierny, pomalý
		-40 až +80°C			50 g, 500 g	kovy, kapilárny
		-40 až +120°C			20 g, 50 g, 500 g	univerzálny, nízka viskozita
		-40 až +80°C			20 g, 50 g, 500 g	kovy, nízka viskozita
	● ●	-40 až +80°C	● / ● ●		10 g	vypĺňanie medzier, 2-zložkový, malý výkvet
	–	-40 až +150°C	● ● / ●	– / ● ●	50 g	konštrukčné aplikácie, vysoká odolnosť voči teplotám a vlhkosti, vypĺňanie medzier